福建建瓯方言单、双音节声学分析

王泊钧

（北京大学 中国语言文学系 北京 100871）

【摘要】:

建瓯方言是闽语的一个重要次方言，建瓯方言在原建宁府各县（浦城北乡除外），及延平（今南平）府属顺昌的东北部乡间和南平乡间大体可以通行，在闽北具有较大的代表性，福建建瓯方言一共有六个声调分别是阴平、上声、阴去、阳去、阴入、阳入，本文运用praat提取并分析发音人的基频，探究建瓯方言的单字调与双字调，结果表明，建瓯方言单字调的阴平调值为43，上声为31，阴去为33，阳去为44，阴入为35，阳入为42.双字调共有36种组合方式。通过双字调的探究发现建瓯双音节中的阳去调总体调值由44变成55，阴平与调型配合时，作为前字的阴平调值由43变为54。单、双音节中未发现声调合并现象。

关键词：建瓯方言；单字调；双字调；声学分析

一、引言

声调是音高、发声类型、音响等多种因素综合的语言学概念（孔江平，2015），也是汉藏语系的特点之一，传统的方言语音的主要成果大多是采用耳听手记方法获得，虽然传统的口说耳辨法简单便捷，但可能受到听音人在听、辨音的影响，使研究结果无法得到一致，20世纪，赵元任先生发表了《中国言语字调底实验研究法》，1930年创

制五度标调法，为人们研究声调分析提供了新的研究方法，刘复的《四声实验录》通过浪纹仪证明了声调的声学基础是基频的变化。通过实验语音的声学分析，发现过去传统研究方法在研究上的缺陷，进行证实或修正，弥补传统研究方法的不足，成为了越来越多研究者的关注。

本文研究的是建瓯方言的单字调与双字调。建瓯地处闽江上游的建溪流域，建瓯方言是闽北方言的代表，具有极大的研究价值。在 20 世纪 30 年代，语言学家大多把福州话作为闽北方言的代表，而非建瓯话。直到 20 世纪五六十年代初，福建省方言普查活动才确认，建瓯方言才是闽北方言的代表，福州方言只能作为闽东方言的代表。建瓯方言的研究可以追溯到从清乾隆六十年(1795)福建玉融(今福清)人林端才编写《建州八音字义便览》得出闽北方言有三十六字母，十五音韵，八音。《建瓯八音》保存了清乾隆年间的建瓯方言字音，不仅是研究方言韵演变的珍贵资料，也是探究闽北方言的不可或缺的文献。在近代关于建瓯方言的语音论着有林连通，潘渭水《建瓯话音档》（上海教育出版社，1998 年 9 月，32 开本）、潘渭水《建瓯话中的衍音现象》(《中国语文》，1994 年第 3 期)、邵荣芬《吴棫<韵补>和宋代闽北建瓯方言》(《中国语文》，1995 年第 5 期)、潘渭水《建瓯方言语音在发展变化》等文章（收于《闽北方言研究》，福建教育出版社，2007）等等，对于建瓯方言的大多是在传统语音学上的研究，但是未见通过声学实验的方法对建瓯方言的探讨，因此，本文在前人研究的基础之上，采用实验语音的方法描写建瓯方言的声调系统，希望可以

为建瓯方言的研究提供基础数据，为闽北方言的声调研究体系提供补充。

二、方言点介绍

1.建瓯方言点概况

建瓯市谓语福建省117°58’——118°57’，北纬26°38’——27°20’。是南平地区所辖的县级市。北面与政和、建阳两县搭界，东面与屏南、古田两县为邻，西面和南面分别是顺昌县和南平市。1992年改建建瓯县为市。全市下辖芝城、东峰、东游、南雅、吉阳、小桥、玉山、迪口等十一个镇和川石、水源、龙村三个乡，市政府驻地为芝城镇。全市总面积4233.13平方公里，是福建省所有市（县）中面积最大的，据统计，全市人口48.93万人，绝大多数为汉族，境内有一些少数民族，其中畲族1945人，其他少数民族的人数很少。本文采取《建瓯方言词典》和《中国语言地图集》(2003)的说法，认为所研究的地区属于闽北方言区的闽北语（建瓯话）。



图1 建瓯市方言划片



图 2 建瓯市政区图

2. 建瓯方言音系

（1）声母系统

声母共 15 个（包括零声母在内），列出声母及例字如下：

[p]：边 拜　[p´]：坡 派 [m]：问 埋 [t]：直 蹄 [t´]：他 替

[n]：日 乃 [l]：柳 来　[k]：求 介 [k´]：气 概 [ŋ]：语 艾

[x]：非 瞎 [ʦ]：曾在 [ʦ´]：出 差 [s]：时 细　ø：莺埃

在建瓯方言的声母中，并没有舌上音。

（2）韵母系统

韵母共三十四个，其中元音韵二十个，鼻音韵十四个，列出韵母及例字如下：

[a]：疤 把　[ia]：壁 噼 [ua]：过 花 [aŋ]:拼、蒙

[iaŋ]:名 迎　[uaŋ]:光 荒　[ɛ]:来 菜　　[iɛ]:爹 别

[uɛ]:多 拖　　[yɛ]：吹 尾　[ɔ]:波 坡　　[iɔ]:补 布

[ɔŋ]：帮 蜂　[iɔŋ]:张 昌　[uɔŋ]：放 文　[e]：沟 瓯

[eiŋ]:兵 民　[ieiŋ]:然　　[œ]：而 嗝　[œyŋ]：中 窗

[o]：杯 堆 [ai]：拜 派[uai]：歪 血 [aiŋ]：冰 丁 [uaiŋ]：番 反[au]：包 抛 [iau]：标 超[iu]：彪 丢[i]：知 芝 [u]：都 不[y]：追 朱 [iŋ]：编 天[uiŋ]：般 丹 [yiŋ]：分 宣

(3)声调系统

单音节共六个声调，以下是调类、调值及例字

阴平 43：包 刀 锅

上声 31：补 讨 典

阴去 33：爱 半 旦

阳去 44：转 怕 劈

阴入 35：竹 七 约

阳入 42：闪 必 纠

三、研究方法

1. 录音准备

录音时间为 2019 年 11 月，录音环境在安静的室内进行，设备包括：cool edit 录音软件、麦克风、笔记本电脑（MAC）。录音时的采样频率为 44100 Hz，采样精度为为 16 位。

2. 发言人介绍

本实验选取一男一女发言人，均自幼成长于福建省建瓯市东峰县，母语均为建瓯方言，并且从未离开过建瓯，初中学历。其中女性发言人为 25 岁，男性发言人为 23 岁。

3. 调查词表

本次实验所用词表均来自于李荣《建瓯方言词典》，选字原则是

单音节字尽量选清声母，而不用浊声母。双音节字选不送气塞音，以便提取数据，此外提前与进行被试沟通交流，选取被试日常用字或者容易读出的字词，以便录音的顺利进行。

单字调每个声调选 6 个词，共 36 个，录音时每个字每位被试读两遍，具体选字如下：

阴平：包 刀 锅 汪 英 公

上声：补 讨 典 椅 指 鲜

阴去：爱 半 旦 构 兴 臂

阳去：转 怕 劈 聘 踏 破

阴入：竹 七 约 速 叔 答

阳入：闪 必 纠 谤 斑 昼

理论上，建瓯方言双字调组合方式应当有 6*6=36 种组合方式，共 36 种组合，录音时每个词每个被试读两遍，具体选字词 如下表所示

1. 阴平+上声	拔水	拔高	弟仔	租本	私访	孤老
2. 阴平+阴去	惊怕	拔钱	菠萝	薄荷	操坪	开价
3. 阴平+阳去	兄弟	医病	抄正	操裤	车旋	区务
4. 阴平+阴入	开刻	开桌	瓜撒	都督	追答	多达
5. 阴平+阳入	摸脉	抓药	多着	乡下	春旱	翻领
6. 上声+阴平	起花	起身	起风	写书	目睭	颂衣
7. 上声+阴去	成年	起价	起来	起头	补眠	女头
8. 上声+阳去	掇树	松树	板块	手面	手电筒	有步

9. 上声+阳入	研末	研药	买药	洗浴	解折	草绿
10. 上声+阴入	请客	菩萨	舍得	奶奶	无法	草履
11. 阴去+阴平	汽灯	戏班	教鞭	蛇公	挂包	过衰
12. 阴去+上声	肺炎	戏台	过余	过手	呛水	银锁
13. 阴去+阳去	记住	记认	姨丈	摹字	告示	告状
14. 阴去+阴入	背脊	告白	教室	过劫	账桌	蝇拍
15. 阴去+阳入	麻宁	化馌	昼了	擂养	碎馌	禾米
16. 阴入+阴平	不堪	博肩	桌灯	律师	削肩	叔公
17. 阴入+上声	腹才	拍手	拍球	竹管	竹碗	足球
18. 阴入+阳去	橘泡	腹疾	桌面	竹席	发票	歇店
19 阴入+阳入	血脉	鞁鞋	熨斗	会动	八月	丽绿
20 阴入+阴去	不服	历路	腹横	博气	博毛	出嫁
21 阳去+阳入	磨末	账仔	让有	谅想	顺月	白馌
22 阳去+阴去	步数	话过	昨暝	卸货	合扇	墿里
23 阳去+上声	蘑菇	逮手	白字	白笋	牙齿	折本
24 阳去+阴平	磨心	逮墟	逮帮	话亲	顺风	合棺
25 阳去+阴入	禾粟	禾箬	摆桌	戒尺	线索	病节
26 阳入+阴平	实心	米烧	米浆	瓦喳	竹叉	外公
27 阳入+上声	薄礼	薄菇	米管	米粉	聚齐	发榜
28 阳入+阴入	徛阁	药粕	待客	第一	一撇	拍嗝
29 阳入+阳去	米条	绿豆	两介	上门	上供	上相
30 阳入+阴去：	又爱	米店	咬人	绿茶	绿苔	外婆

31. 阴平+阴平	拔筋	司机	西瓜	书包	芭蕉	花生
32. 上声+上声	彼此	琵琶	枇杷	木马	水果	水饺
33. 阴去+阴去	眉毛	糍粑	蛀牙	处暑	鱼刺	鱼翅
34. 阳去+阳去	备料	橱头	累赘	话事	闭人	破礁
35. 阴入+阴入	福鸭	笔记	习作	竹架	出血	粟撒
36. 阳入+阳入	一落	咗络	药铡	簸啰	狰狞	馌力

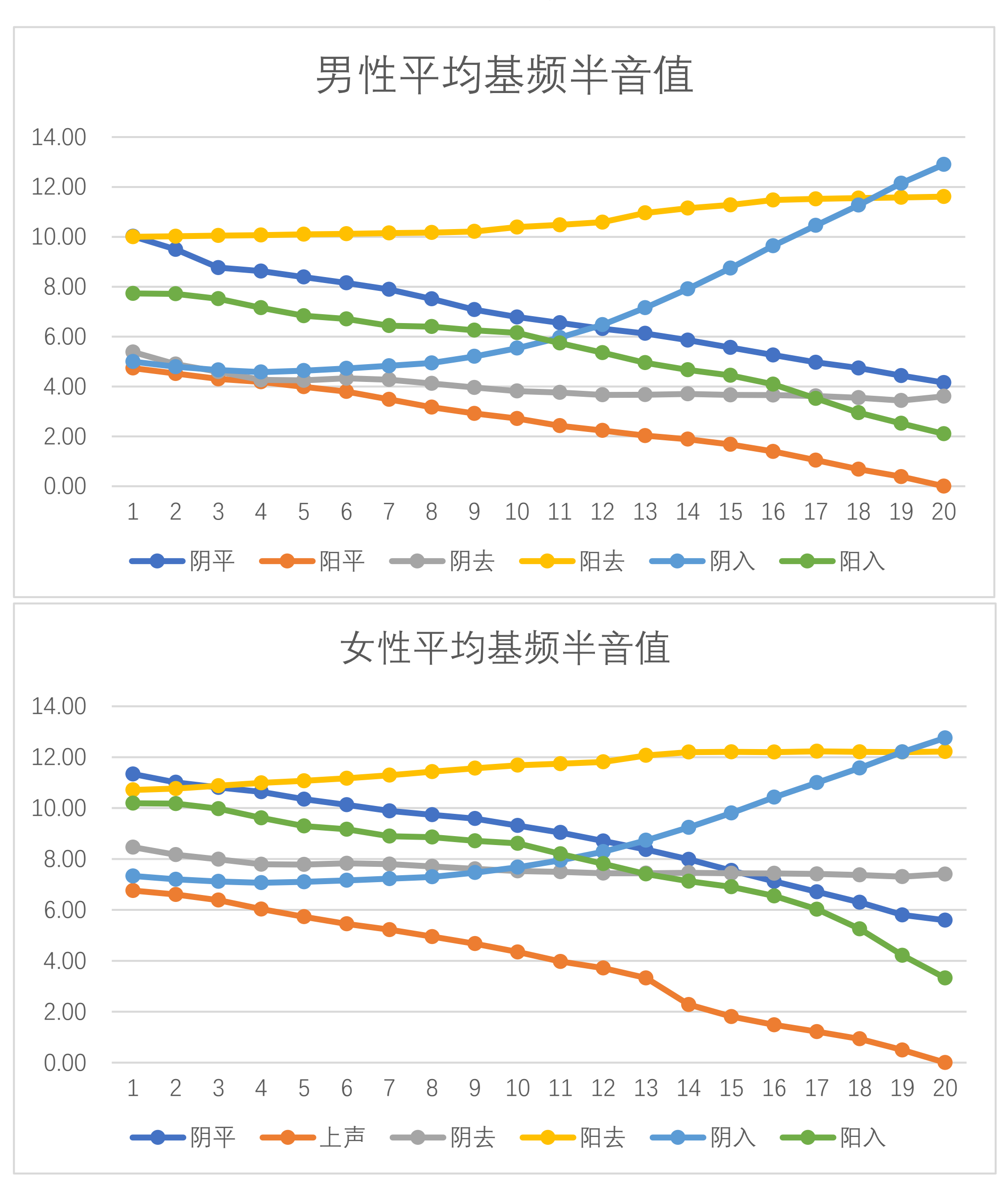
4. 数据分析

本研究采用的是 praat 软件提取基频，先将录音通过 Adobe Audition CC 进行切分音，再将 WAV 格式的录音样本导入 praat，选择“Annotate”排除录音样本的“弯头降尾”，选择其中音强（Intensity）较稳定，同时第二共振峰结构稳定、能量均衡的韵母段进行标注（孔江平 2015）随后采用北京大学实验语音学系编写的 praat 脚本，对标注范围内的基频等间隔地提取 20 个基频点，并对两位发言人的数值取平均。由于基频的频率变化和人们听感上的变化一般是一个对数的关系，所以将基频进行一个对数的处理会使这些数字更接近人们的听感，这种方法称为半音法，计算两个基频之间半音的公式为：半音=12×log2(f1/f2)，其中 f2 为发音人自己调域内的最低值，f1 为每一点的实测基频值，当 f1 取调域内最高值时得出的半音即为该发音人的音域。

四、单音节声调参数分析

根据两位发言人的录音样本提出的基频所示，调域内男声最高值为 162Hz， 最低值为 91.62Hz 。女生最高值为 270.91Hz，最低值为

125.89Hz。计算得出男声音域为 10 个半音，女声音域为 13 个半音，将男女发言人基频各自取平均，下图展示的是两位 性发音人的平均基频半音值和两位女性发音人的平均基频半音值。

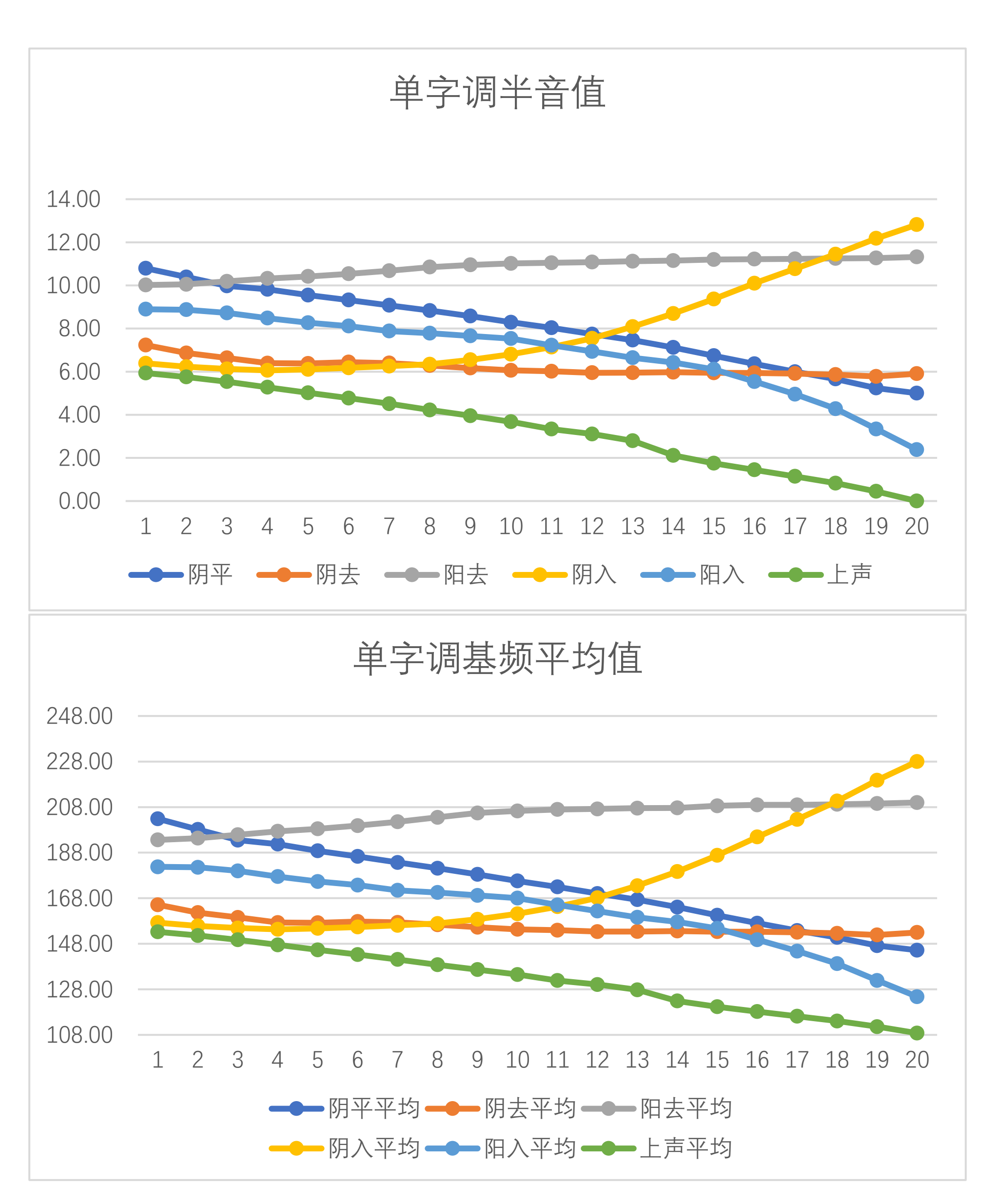


男女的单字音声调在调型上基本保持一致，但是也有些不同。阴平为降调，半音值曲线呈下降趋势，位于各自音域的中部，男性半音值曲线的起点在 10.02，终点在 4.15 ；女性的半音值曲线起点在 11.34 ，终点在 5.59 ，男性的阴平音域跨度略微大于女性。上声为低降调，半音值曲线呈下降趋势，位于各自音域的中部以下，男性的

平均基频曲线起点在 4.73，终点在 0.00 ；女性平均基频曲线起点在 6.76 ，终点在 0.00，女性上声的音域跨度略微大于男性。阴去为平调，半音值曲线基本处于水平状态，位于各自音域的中部左右，男性半音值曲线起点位于 5.38，终点位于 3.61；女性的半音值曲线起点位于 8.46，终点在 7.41。阳去为平调，男性半音值曲线起点位，10.02，终点在 11.20；女性的半音值曲线起点位于 11.56，终点在 12.22，位于各自音域的上部。阴入为高升调值，男性半音值曲线起点位于 5.00，终点在 12.90；女性半音值曲线起点位于 7.33，终点在 12.76，位于各自音域的中部与上部，男性的阴入音域跨度大于女性。阳入为降调，男性半音值曲线起点位于 7.52，终点在 2.10；女性半音值曲线起点位于 10.19，终点在 3.32。女性的阳入音域跨度略微大于男性。虽然阴平与阳入都是降调，但是二者的起点高度不同，并且二者下降幅度也不同，阳入的调域跨度大于阴平，在半音值曲线上表现为阳入的曲线斜率大于阴平的曲线的斜率绝对值。女性阴平半音值曲线与阳入半音值曲线在起点附近近乎重合，但是在终点可以明显看出阳入曲线下降幅度比阴平大。

二、总体单字调半音分析及五度值描写

将本次实验中男性和女性发音人的所有音的基频在相应的调类内进行平均后，将数据带入半音公式中，经过计算后得到了所有声调的半音，下图展示了总体的单字音声调基频半音值以及男女发言人基频平均值。



具体数据见下表：

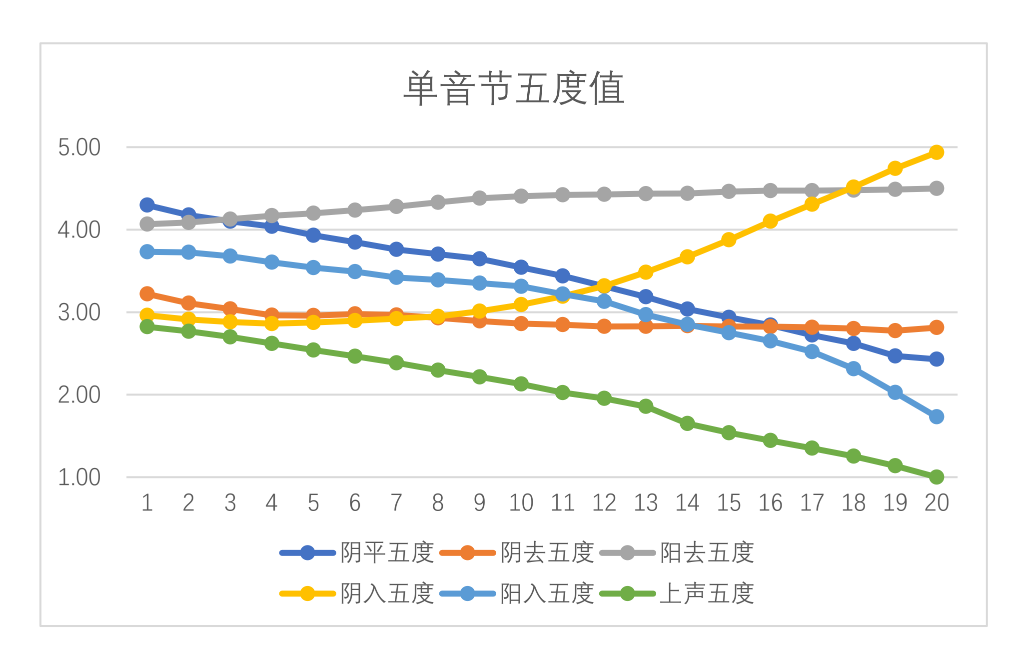
表格 1 总体单字调半音值

声调	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
阴平	10.79	10.39	9.98	9.82	9.55	9.32	9.08	8.83	8.58	8.29
上声	5.94	5.76	5.54	5.28	5.02	4.77	4.51	5.22	3.96	3.68
阴去	7.23	6.86	6.64	6.39	6.38	6.44	6.40	6.29	6.19	6.06
阳去	10.02	10.05	10.19	10.32	10.42	10.54	10.68	10.85	10.95	11.02
阴入	6.39	6.23	6.13	6.06	6.11	6.118	6.262	6.35	6.55	6.81

阳入	8.89	8.88	8.72	8.48	8.27	8.11	7.88	7.78	7.66	7.53
声调	**P11**	**P12**	**P13**	**P14**	**P15**	**P16**	**P17**	**P18**	**P19**	**P20**
阴平	8.03	7.74	7.46	7.12	6.74	6.36	6.00	5.66	5.24	5.00
上声	3.34	3.11	2.79	2.12	1.75	1.45	1.14	0.83	0.45	0.00
阴去	6.02	5.95	5.95	5.98	5.95	5.94	5.91	5.86	5.78	5.91
阳去	11.05	11.08	11.12	11.15	11.20	11.23	11.25	11.27	11.32	11.35
阴入	7.14	7.55	8.06	8.69	9.37	10.10	10.77	11.45	12.18	12.82
阳入	7.22	6.94	6.64	6.42	6.11	5.54	4.95	4.28	3.34	2.38

从上表可以看出，将男生与女生发言人的基频进行平均以后，整体的音域在 13 个半音左右。半音值数值曲线走向基本上与基频曲线保持一致。阴平表现为降调，半音曲线由起点的 10.79 降至 5.00，整体位于音域的中上部。上声表现为降调，半音曲线由起点的 5.94 降至 0.00，整体位于音域的中下部。阴去表现为中平调，半音曲线是平滑且稳定的水平线，位于音域中部，数值在 6 上下略有波动。阳去表现为平调，位于音域的上部，起点由 10.25 到 11.76。阴入为升调，位于音域的中部和上部，起点由 6.39 升到 12.82。阳入为降调由 8.89 降到 2.38，位于音域的中部及下部。同样，阴平与阳入都为降调，但是起点位置不同，阴平的起点位于音域的中上部而阳入的起点位于音域的中部，从倾斜斜率来看，阳入的倾斜斜率要大于阴平的倾斜斜率。在将发音人的所有发音样本的基频进行平均之后，最高频率为 230.78 Hz，最低频率为 108.75 Hz，带入半音公式后可以得出整体音域为 13 个半音，得到音域和半音值之后，再将其转换为 5 度值，5 度值

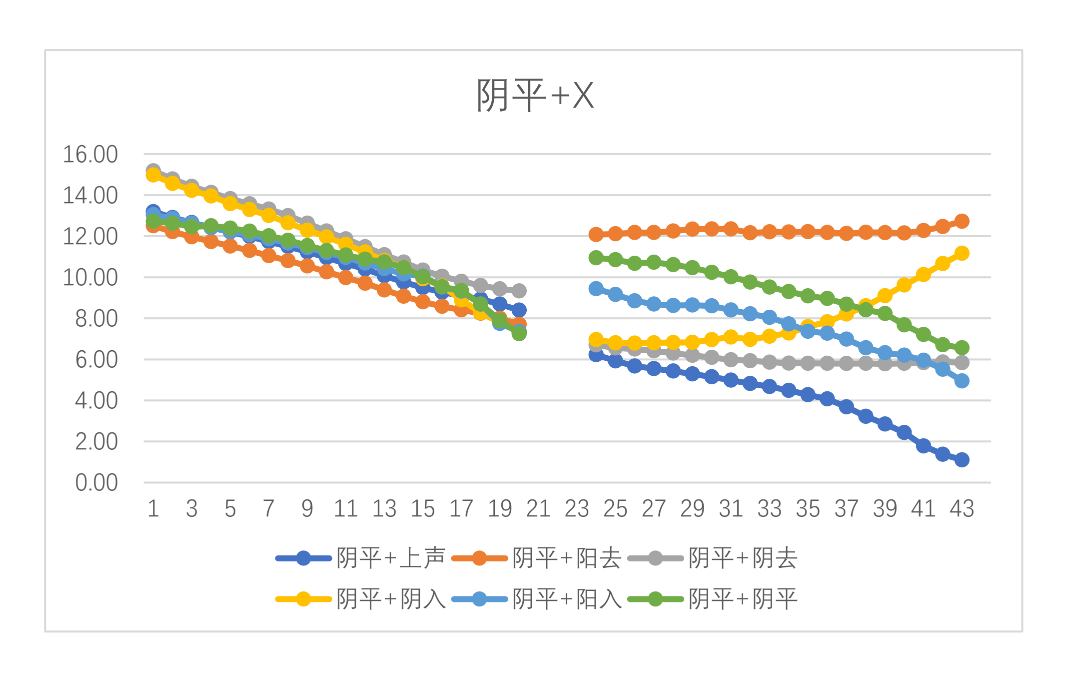
= [(lgfx -lgfmin)/(lgfmax-lgfmin)x 4] +1。



由上图可得，建瓯方言的单字阴平为 43，上声为 31，阴去为 33，阳去为 44，阴入为 35，阳入为 42，和《建瓯方言词典》的标识相比，声调在调型上保持一致，具体的调值有所不同，阴平与阳去声调总体略有下降，阴入与上声的声调略有上升，其它基本保持一致。

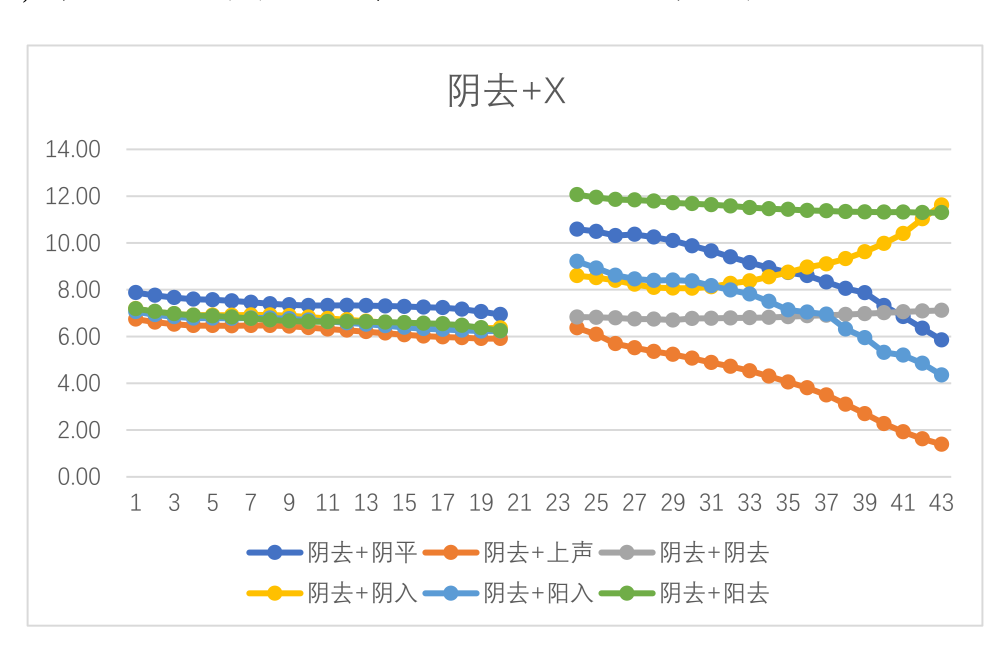
二、双音节声调参数分析

分析两位发音人平均得到的双字调组合的声音样本，提取完成后将所有发音人的基频在每个调类内进行平均，最后转换为半音。按照前字调型排列，以点数为横轴，半音值为纵轴，图例标注前字与后字，依次分析，结果如下：

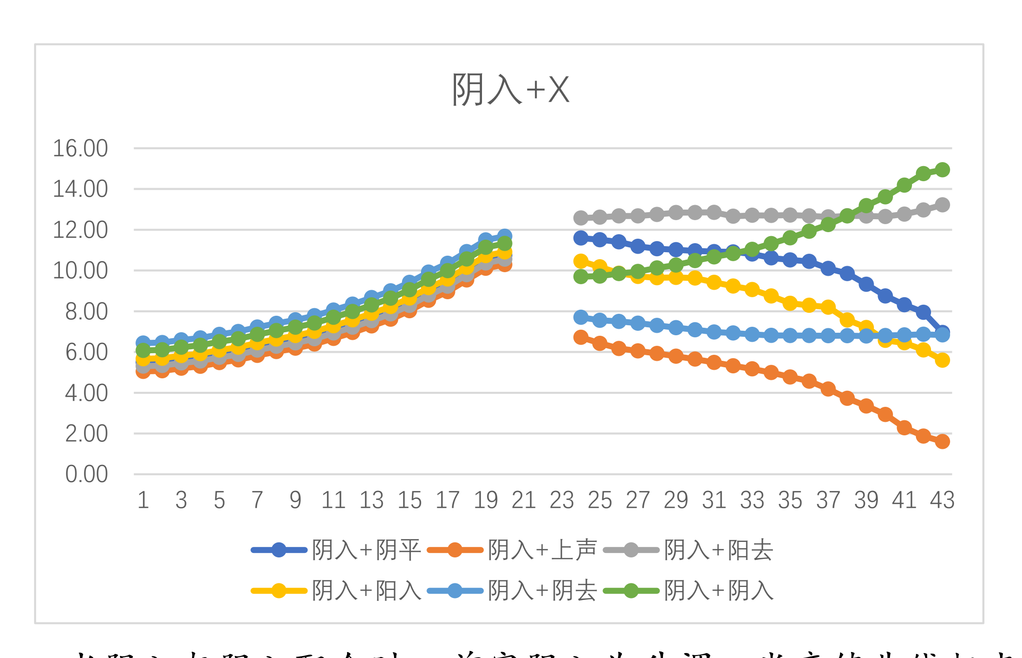


阴平与阴平配合时,作为前字的阴平为降调,曲线起点在12.73,终点在7.25,作为后字的阴平的调型与单字调相同,都是降调,半音值曲线起点在10.95,终点在6.56。阴平与上声配合时,作为前字的阴平依旧保持降调,半音值曲线的起点在13.19,终点在8.39,上声调为中降调,起点在6.22,终点在1.11。阴平与阳去配合时,作为前字的阴平为降调,半音值曲线的起点在12.76,终点在7.70,作为后字的阳去为高平调,起点在12.07,终点在12.72.阴平与阴去配合时,作为前字的阴平为降调,半音值曲线的起点在15.18,终点在9.33,作为后字的阴去为平调,半音值曲线的起点在6.70,终点在5.84。阴平与阴入配合时,作为前字的阴平为降调,半音值曲线的起点在14.98,终点在7.33,作为后字的阴入为升调,半音值曲线起点在6.96,终点在11.17.阴平与阳入配合时,作为前字的阴平为降调,半音值曲线的起点在12.85终点在7.58,作为后字的阳入为降调,半音值曲线起点在8.09,终点在4.89。阴平与六种声调相配合时,前字阴平调型没有发生变化,但调值总体提高了一度,具体表现为:在阴平组

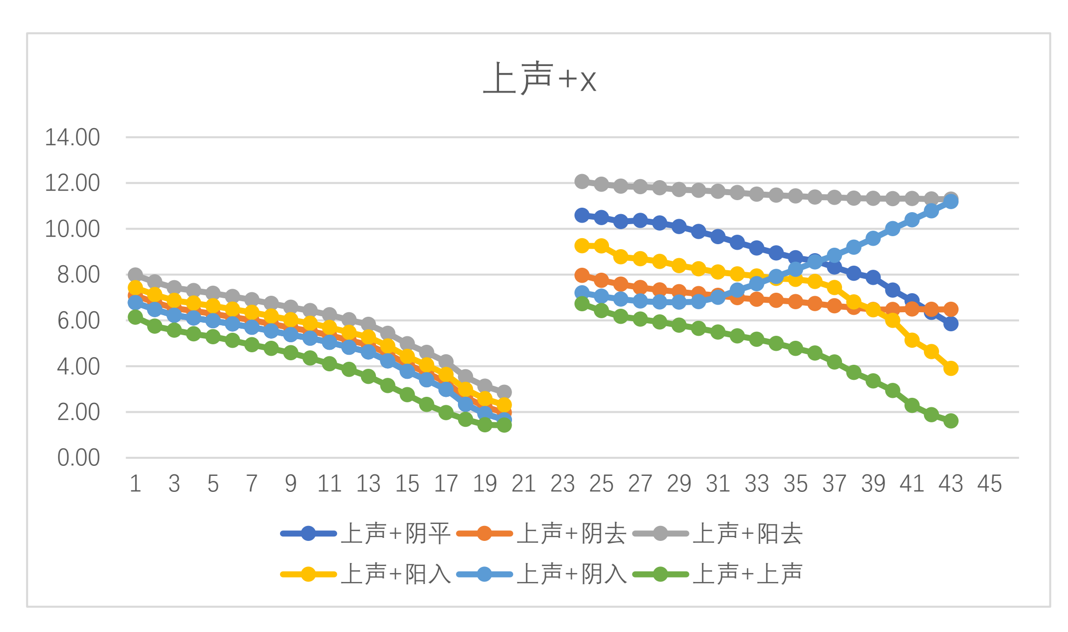
合中，阴平作为前字的调值为 54，后字阳去半音值曲线整体比原调高一些，其它调型与本调没有很大差别依然保持为原调调型。



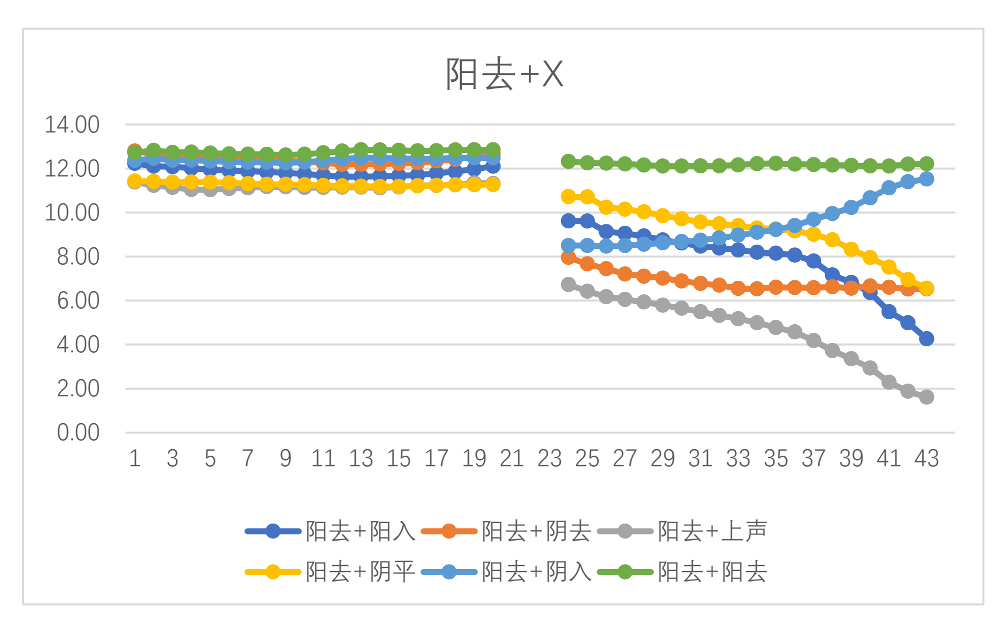
阴去与阴平配合时，前字阴去为平调，半音值曲线的起点在 7.87，终点在 6.94，后字阴平为降调，半音值曲线的起点在 10.59，终点在 5.85。阴去与上声配合时，前字阴去为平调，半音值曲线起点在 6.74，终点在 5.91，后字上声为降调，半音值曲线起点在 6.37 终点在 1.39。阴去与阴去配合时，前字与后字都为平调。阴去与阴入配合时，前字阴去为平调，半音值曲线起点在 7.19 终点在 6.36，后字阴入为升调，半音值曲线起点在 8.60，终点在 11.62。阴去与阳入配合时，前字阴去为平调，半音值曲线起点在 7.06，终点在 6.23，后字阳入为降调，半音值曲线起点为 9.21，终点在 4.35。阴去与阳去配合时，前字阴去为平调，半音值曲线起点在 7.18，终点在 6.25，后字阳去为高平调，半音值曲线起点在 12.06，终点在 11.77。阴去与阳去相连时，后字阳去半音值曲线整体比原调高一些，位于音域的上部。



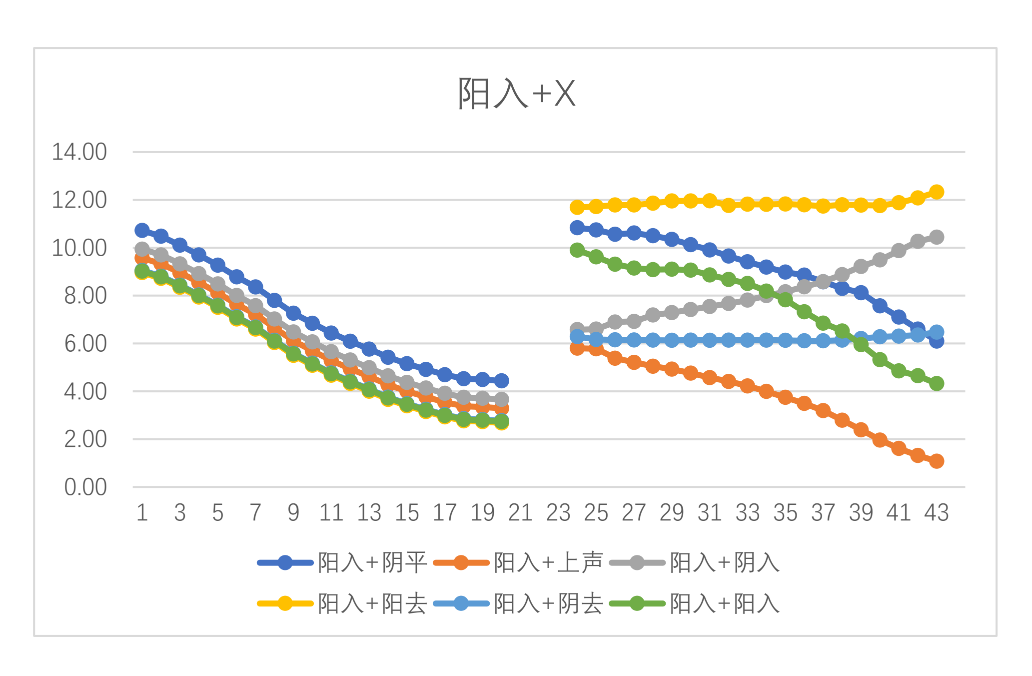
当阴入与阴入配合时，前字阴入为升调，半音值曲线起点在 6.08，终点在 11.32，后字阴入为升调，半音值曲线起点在 9.70，终点在 14.94. 当阴入与阴平配合时，前字阴入为升调，半音值曲线起点在 5.50，终点在 10.74，后字阴平为降调，半音值曲线起点在 11.59，终点在 6.95。当阴入与上声配合时，前字阴入为升调，半音值曲线起点在 5.05，终点在 10.29，后字上声为降调，半音值曲线起点在 6.72，终点在 1.61. 当阴入与阳去配合时，前字阴入为升调，半音值曲线起点在 5.31，终点在 10.55，后字阳去为平调，半音值曲线起点在 12.57，终点在 13.22. 当阴入与阳入配合时，前字阴入为升调，半音值曲线起点在 5.67，终点在 10.91，后字阳入为降调，半音值曲线起点在 10.46，终点在 5.60，当阴入与阴去配合时，前字阴入为升调，半音值曲线起点在 6.44，终点在 11.68，后字阴去为中平调，半音值曲线起点在 9.20，终点在 8.34. 阴入与阳去相连时，后字阳去半音值曲线整体比原调高一些。其他半音值曲线与原调基本保持不变。



当上声与上声配合时，前字上声为降调，半音值曲线起点在6.14，终点在1.42，后字上声为降调，半音值曲线的起点在6.72，终点在1.61 当上声与阴平配合时，前字上声为降调，半音值曲线起点在6.77，终点在1.97，后字阴平为降调，半音值曲线起点在10.65，终点在5.65。当上声与阴去配合时，前字上声为降调，半音值曲线起点在7.08，终点在1.97，后字阴去为平调，半音值曲线起点在9.47，终点在7.99。当上声与阳去配合时，前字上声为降调，半音值曲线起点在9.97，终点在4.86，后字阳去为高平调，半音值曲线起点在12.06，终点在11.79. 当上声与阳入配合时，前字上声为降调，半音值曲线起点在7.42，终点在2.31，后字阳入为降调，半音值曲线起点在9.78，终点在4.02. 当上声与阴入配合时，前字上声为降调，半音值曲线起点在6.77，终点在1.81，后字阴入为升调，半音值曲线起点在7.20，终点在11.19。上声与阳去相连时，后字阳去半音值曲线整体比原调高一些，其他声调基本保持不变。



当阳去与阳去配合时，前字与后字都为高平调，半音值曲线数值在 12 左右。当阳去与阴平配合时，前字阳去为高平调，半音值曲线起点为 11.43，终点在 11.27. 后字阴平为降调，半音值曲线起点为 10.72，终点在 6.56。当阳去与阴去配合时，前字阳去为高平调，半音值曲线起点在 12.79，终点在 12.66，后字阴去为平调，半音值曲线起点在 7.96，终点在 6.53。当阳去与上声配合时，前字阳去为高平调，半音值曲线起点在 11.37，终点在 11.32，后字上声为降调，半音值起点在 6.85，终点在 1.32。当阳去与阴入配合时，前字阳去为高平调，半音值曲线起点在 12.37，终点在 12.49，后字阴入为升调，半音值曲线起点在 8.50，终点在 11.52. 当阳去与阳入配合时，前字阳入为高平调，半音值曲线起点在 12.33 终点在 12.10，后字阳入为降调，半音值曲线起点在 9.86，终点在 4.26。前字与后字阳去半音值曲线整体比原调高一些。



当阳入与阳入配合时，前字阳入与后字阳入均为降调。当阳入与阴平配合时，前字阳入为降调，半音值曲线起点为 10.72，终点为 4.44，后字阴平为降调，半音值曲线起点为 10.68，终点为 6.10。当阳入与上声配合时，前字阳入为降调，半音值曲线起点为 9.57，终点为 3.29，后字上声为中降调，半音值曲线起点为 5.80，终点为 1.08。当阳入与阴入配合时，前字阳入为降调，半音值曲线起点为 9.94，终点在 3.66。后字阴入为升调，半音值曲线起点为 6.58，终点在 10.44。当阳入与阴去配合时，前字阳入为降调，半音值曲线起点为 9.05，终点在 2.77. 后字阴去为平调，半音值曲线起点为 6.29，终点在 6.47。当阳入与阳去配合时，前字阳入为降调，半音值曲线起点为 8.96，终点在 4.23，后字阳去为高平调，半音值曲线起点在 11.80，终点在 12.33 当阳入与阳去相连时，阳去半音值曲线比原调略高。

将半音值与五度值相对应后，可以得到建瓯方言双音节的具体调值：

阴平+阴平：54+43 上声+上声：31+31 阴去+阴去：33+33

阳去+阳去：55+55 阴入+阴入：35+35 阳入+阳入：42+42

阴平+阴去：54+33 阴平+上声：54+31 阴平+阴入：54+35

阴平+阳去：54+55 阴平+阳入：54+42 上声+阴去：31+33

上声+阳去：31+55 上声+阴入：31+35 上声+阳入：31+42

上声+阴平：31+43 阴去+阴平：33+43 阴去+上声：33+31

阴去+阳去：33+55 阴去+阴入：33+35 阴去+阳入：33+42

阴去+阴平：33+43 阳去+阴平：55+43 阳去+上声：55+31

阳去+阴去:55+33 阳去+阴入：55+35 阳去+阳入：55+42

阴入+阴平：35+43 阴入+上声：35+31 阴入+阴去：35+33

阴入+阳去：35+55 阳入+阴平：42+43 阳入+上声：42+31

阳入+阴去:42+33 阳入+阳去：42+55 阳入+阴入：42+35

从五度值可以看出，声调组合中无论阳去为前字还是后字，阳去整体的调值都比原调高一度。阴平组合中，阴平与阳去、阴平与阳入、阴去、阴入、上声配合时作为前字的阴平调值为54，比原调整体高一度。

三、结语

1.建瓯方言中有六个单字调，分别是阴平、上声、阴去、阳去、阴入、阳入。本文实验所得阴平调值为43，阳平调值为 44，上声为31，阴去为33，阳去为44，阴入为35，阳入为42。

2.建瓯方言中双字调基本上与原调保持一致，这与前人的研究相同。偶见部分声调整体升高一度，例如双音节阳去调总体调值由44

变成55,阴平总体调值由43变为54。建瓯方言的调位共36种组合,未发生明显的声调合并现象,这与发言人长期的成长环境有关。在本次实验中,笔者的最终结果与前人研究中的记录数值有一些差别,这一方面可能是所选取的字词只是建瓯所以方言中的一部分;另一方面可能是由于距离上次调查已经过了好多年,建瓯方言出现了一些变化,语音的发展演变导致,这有待于更进一步研究。

[参考文献]:

1.孔江平.《实验语音学基础教程》.北京大学出版社. 2015

2.赵元任.《中国言语字调底实验研究法》.《科学》,1924.

3.刘 复.《四声实验录》.群益书社. 1924 .

4.潘渭水 《建瓯方言词典》. 江苏教育出版社,1998

4. 卢芸. 《百年建瓯方言研究综述》[J]. 华西语文学刊,2011(01):96-102

5. 潘渭水.《建州八音》剖析 [J]. 辞书研究, 1986(5).

6. 黄典诚. 建瓯方言初探 [J]. 厦门大学学报(哲学社会科学版), 1957(1).

7. 潘渭水 [编]. 闽北方言研究 [M]. 福州:福建教育出版社, 2007